

## 長岡市長記者会見要旨

日 時：令和元年8月23日（金）午前9時30分から

会 場：アオーレ長岡西棟4階 第二委員会室

【会見項目1：道路除雪や消雪パイプの新技术を産学官が連携して研究！

「長岡市除雪イノベーション研究会」を設立】

（長岡市長）

長岡市の除雪について、イノベーション研究会を設立します。

長岡市内には雪の防災について研究している国の機関「雪氷防災研究センター」があるほか、長岡技大、長岡高専もあり、いろいろな研究者がいらっしゃいますので、除雪について、イノベーションが起こせないか、ということです。

近年、いわゆるゲリラ豪雪、あるいは建設業界の慢性的な人手不足という中で、道路除雪を取り巻く条件がどんどん厳しくなっていると認識しています。

その中で、産学官が連携して、除雪機械あるいは消雪・融雪装置などに関する新しい技術の研究を行って、安定的に地域の生活を守る除雪体制を維持していきます。

想定されるのは、GPSや準天頂衛星などを使った除雪車の自動運転が将来的にできないか、あるいは地下水位と連動した消雪パイプの稼働制御やコントロール、そのほか、すでに設置されている降雪センサーをIoTで結んで、全体の降雪状況を踏まえながら除雪車の出動態勢を効率化できないか、といったものです。

そういった新しい技術あるいは情報共有、調査研究を行って、長岡市の道路除雪の中・長期的な課題の解消を目指していきたいと。最終的には除雪費の削減が大きな課題になるうかと思えます。

資料に記載の8人の委員で構成します。8月29日に第1回を開催し、意見交換を進め、令和2年度末までに2年間で計5回を開催し、成果を取りまとめる予定です。

（記者）

この研究会の立ち上げのきっかけは、業界からの声でしょうか。それとも長岡市からの働き掛けでしょうか。

（長岡市長）

雪氷防災研究センターの上石所長とお会いした際に、長岡にある研究機関としても、長岡市の除雪の課題に対してしっかりと貢献していきたいとおっしゃっていただきましたので、センター側と詳細を詰めながら、関係機関の協力を仰いで、このたびの設立に至りました。

(記者)

令和2年度末までに成果を取りまとめるということですが、成果は民間に発表するのでしょうか。

(長岡市長)

報告書としてまとめていただいて、それをもとに具体的な長岡市の除雪体制をどう変えていくか、改善していくか、あるいは新しい機器等の導入をどうするかということを議論したいと思っています。

2年間の議論の中であっても、もし取り入れることが可能なものがあつたら、並行的に予算化して取り入れることもできるのかなと思っています。

スピード感を持って除雪体制の改善や強化をしたいと思います。

(記者)

ここ数年の除雪費の推移をお聞かせください。

(道路管理課長)

平成29年度の冬は大雪でして、除雪費は26億5000万円執行しました。平成30年度は13億円です。

(記者)

除雪費は国から補助があると思うのですが、国の補助と市の負担はどのくらいなのでしょう。

(道路管理課長)

29年度は、5億7000万円国から交付金がありました。

(市長)

国土交通省の交付金が5億7000万円で、そのほか交付税で措置されるものもありますので、交付金の残りは市の負担というわけではありません。

(土木部長)

市長が申し上げたように、特別交付税で措置される分があるのですが、算定式が明らかにされていません。ただ、県などに聞きますと、かかった経費の概ね3割から4割は措置されているのではないかとことです。

(長岡市長)

国交省に行っているいろいろな話をすると、基本的に除雪費は国が全部負担するべきものだという認識は持っているようですが、実際には一般財源を相当充てているという状況があります。

それぞれ自治体によって状況も違うのですが、私は大雪が降ると自治体財政を直撃するという財源構成になっていると思っていまして、そこは危機感を持っているところです。

(記者)

豪雪だったり少雪だったり、毎年の降雪量が見通せなくて財源に思わぬ影響を与えているのか、それとも除雪費そのものが雪国長岡として重いのか、いかがでしょうか。

(長岡市長)

除雪費に対する国の補填が少なくなっているということです。

交付税措置というものがあって、特別交付税というのはその年にあつたいろいろな特別な要因に対して配分されます。例えば、ほかの地域で水害や地震があれば、順に補填する、ということもあって、必ずしも大雪だったから分厚く補填されるということにはなっていないみたいなんですよね。全体額が限られていますので。そういう中で何とかやりくりしているのが各自治体の状況だと思います。

(記者)

道路除雪の中には、歩道も含まれるのでしょうか。

(長岡市長)

含まれています。消雪パイプで融雪している路線もあるので、全体の地下水のくみ上げや稼働のコントロールのほか、舗装材や除雪機の改良や、除雪を完了するべき時間のコントロールなどができれば、全体として効率化が進むと思います。

(記者)

歩道の除雪は、地域の方々が行うものだと思っていたのですが、市が除雪を行うのですか。

(道路管理課長)

通学路やネットワークを考えながら除雪していますが、行政が行う公助の部分と地域の皆さんがお互いに行う共助の部分があります。

(記者)

北海道や東北などの、ほかの豪雪地帯の実践例を参考にしても妙案がないということで、今回の研究会の立ち上げに至ったのでしょうか。

(長岡市長)

昔から除雪や融雪のやり方は、地域で工夫をしてきました。例えば北海道だと、凍るので消雪パイプでの融雪はできません。長岡では、昔、浪花屋製菓の今井社長が消雪パイプを発明されましたが、北陸地域のこういう気象条件には消雪パイプが有効です。

今回の研究会も、「長岡の除雪」をテーマにやりますので、いろいろなところを参考にしながら、長岡で役に立つ提案をいただきたいということです。

(記者)

長岡の雪の特徴はどういったものでしょうか。

(長岡市長)

まず、降雪量が多く、湿っていて重いということです。

ですから、例えば屋根に対する荷重は極めて厳しい条件にあると考えています。

**【会見項目2：5年間で150件の起業実績を活かして 各段階に応じた適切な起業支援を実施！】**

同席者：起業支援センターながおかclip センター長 高橋秀明

(長岡市長)

平成26年7月に開設した「起業支援センターながおかclip」が、5年間で150件の起業を支援しました。同センターは、開設以来、無料の相談業務やセミナーの実施などによって起業したい人、起業間もない人への支援を続けてきましたが、6月末現在、延べ1473件の相談を受け、このうち150件が起業しました。このうち、約8割の企業が現在も事業を継続しています。

今後も引き続き、同センターと連携して長岡の起業・創業しやすい環境整備に努めたいと思います。

これに関連して、NaDeC構想推進コンソーシアムによる起業支援事業も進めていますが、NaDeC BASEで各団体が事業を実施することにより、これまで各校で行っていた取り組みがオープンになることで、構成団体が連携する活動が徐々に増えてきています。引き続き、こうした活動をベースとした企業支援機能を発揮するように努めたいと思います。

また、「リーンローンチパッドプログラム」という事業立ち上げの講座を3カ月間行い、8月4日にビジネスプラン発表会「Fireworks DEMO DAY」を開催しました。プログラムの中で検討を進めてきた8チーム29人の学生が参加して、自分たちのビジネスプランを発表しましたが、イノベーション関係者から「ビジネスプランに出資してもいい」といった話もいただきました。「トマトの自動収穫」、「ドローンを使った建物の点検」、「ミミズを用いたセルフ肥料作成キット」、「長岡での学生向け仕事のマッチングプラットフォーム」、「日本酒選びの補助AI」といったプレゼンがあって、それぞれ事業化に向けて準備を進めていると聞いています。長岡市としても定期的なアドバイスを行う場を設けて、継続的な支援を行っていきます。

また、NPO法人インデペンデンツクラブが毎月丸の内で開催している事業計画発表会を誘致します。ベンチャー企業が提案したものについて、ベンチャーキャピタルや金融機関などからアドバイスももらってさらなる成長を目指す場というものですが、これを10月30日にNaDeC BASEで開催します。

現在、発表者を募集していますが、技術系のベンチャー企業数社の参加を調整中です。

そのほかの今年度の起業支援事業ですが、長岡高専主催の課題解決型プログラム「JSC00P」に、長岡技術科学大、長岡造形大、長岡大の学生が参加します。このプログラムには、長岡市も事業費の一部を負担しています。

また、起業支援センターと協力しながら、短期集中型の起業支援プログラム「Nagaoka STARTUP」を、女性向け、学生向け、一般向けの三つに分けて実施するほか、各種のビジネスプランコンテストへの参加支援を行っていきたいと思います。

そのほか、昨年、長岡市の「学生スタートアップ支援事業」の第1号となった拾壺・ビッグストーン株式会社が、8月30日に長岡市内の川崎町に拠点を設けるということでお披露目があります。

創業者の大石さんは、高専在学中に特殊な減速機を発明し、この会社を設立されましたが、長岡市のものづくり起業家事業所賃料等補助金等も活用しながら、さらに大きな工作機械も置ける広いスペースでスタートを切りたいということです。事務所には「テックランチャー」というスペースを設けて、研究者や学生が試作、実験できるよう、開放していきたいということです。

(記者)

5年間で150件の起業があったということですが、起業する年代や業種など、近年の傾向をお聞かせください。

(高橋)

昨年6月にNaDeC BASEがオープンして、私たちと学生の距離が非常に縮まったため、若者の起業相談が増えています。また、開設当初は6対4くらいで男性のほうが多かったのですが、近年は女性の相談も増え、現在は半々くらいです。

(記者)

NaDeC BASEができたことで、起業・創業への変化など、生まれているものがありましたらお聞かせください。

(長岡市長)

先ほど、拾壹・ビッグストーンの話をしてしましたが、ビッグストーンのような新しい技術や、人工知能、ロボット、IoTなどを駆使した新しい製品やサービスをもとに起業、創業される方が増えるのではないかと思います。従来型の起業・創業に加えて、そういったものがコラボレーションする形で、多様な起業の形が生まれるといいなと思っています。

(記者)

実際、NaDeC BASEがオープンして1年あまり経ちましたが、人の交流による起業、創業の動きなどの事例はあるのでしょうか。

(長岡市長)

4大学1高専の学生を中心に、その関係者や新しい技術の研究者のネットワークがどんどん広がっています。融資を受ければ事業化できる段階の話もたくさんありますので、これから出資を受けて企業に育っていくことが出てくるだろうと思います。

(記者)

NaDeC BASEを作ったひとつの狙いとして、各校の域を超えた起業支援というのがあったと思いますが、今のところ、その成果はいかがでしょうか。

(長岡市長)

成果はあると思います。大学間の人々の交流は本当に垣根が無くなっています。

NaDeC構想の長岡市としての狙いは、教育機関の連携と、長岡の産業界の連携です。長岡技術科学大は長年、産学連携をやっていて、長岡の産業界に本当に寄与いただいています。そこにNaDeC構想を通じて、長岡市と商工会議所が入ることによって、技大や高専、造形大が持つノウハウや技術というものが長岡の産業界全体の中に入ってくるということです。

(高橋)

今、市長が言われたように、大学間のつながりは出てきています。例えば「SAIN」という学生団体

が立ち上がっています。技大生中心の団体ですが、造形大生がメンバーに入っています。リーンローンチパッドプログラムにも、参加しています。

(記者)

技大生の技術に造形大生の造形力を生かした起業があると夢があると思いますが、それに対する長岡の企業のバックアップなどはいかがでしょう。

(高橋)

これから動きが出てくる場所です。

(記者)

大学間の連携やNaDeC BASEができたことによって、若者の定着、地元への就職が多くなっているのでしょうか。

(長岡市長)

今お示しできるものはないと思います。

人工知能やロボット、IoTなど、新しい分野の会社をぜひ長岡につくってほしいと思いますが、起業、創業したものがいきなり大きくなって雇用を生む、ということは難しいと思います。

現在、首都圏のその種の業界から、長岡は研究開発の拠点として魅力があるというお話をたくさんいただいていますので、そういった会社の長岡への誘致をスピードアップさせたいと思っています。

短期的には、そういった首都圏の新しいタイプの企業がこちらに拠点を設け、その人材を長岡で採用するという形です。

そういう意味では、学生の力を伸ばしていく、あるいは、中・高校生、中学生に、これからの時代はこういうところが産業の中心になるんだよ、ということをわかってもらうような体験、学習の場を作っていきたいと思います。

(記者)

起業した150件の業種の内訳と、続いている業種の傾向をお聞かせください。

(高橋)

生活に関連した分野である、美容室や飲食が多いです。続いて、専門技術サービス、そこに行かないと受けられないというか、自分の専門技術を生かしたコンサルティングなどです。

そこに行かないと受けられないサービスや商品など、特化したものがあるとやはり長続きしているかな、というところです。

(記者)

もともと長岡に住んでいらっしゃる方が起業しているのでしょうか。それとも、市外の方や、外から来た学生が起業されているのでしょうか。

(高橋)

ほとんどは長岡市内にいらっしゃる方です。市外の方で、長岡市で起業したいという方もいらし

やいます。学生は少ないです。

### 【会見項目3：マカオ・深圳訪問報告について】

(長岡市長)

AI関連施策の今後の実施に役立てるため、マカオと深圳を視察しましたのでその報告を行います。

まず8月12日にマカオで国際人工知能学会に参加しました。学会は人工知能分野でのトップとなる学術会議で、3000人という、今までにない多くの参加者があったと聞いています。日本からも人工知能関係で著名な研究者が多数参加していました。皆さんお忙しい方なので、日本で会うのはまず難しいという方々が多いのですが、ここでいろいろな方にお会いさせていただきました。そこで意見交換させていただいたことは、本当にこれから役に立つのではないかと考えています。今後、その中の何人かは長岡に講師としてお招きして、ぜひ長岡のイノベーションの展開に資する機会にしていきたいと考えています。

13日には、深圳湾創業広場に開設された中国進出を目指す日本企業のためのイノベーションセンターを訪れました。創業広場自体は非常に巨大なプロジェクトで、中国政府がとてつもない予算を投入して、短期的に新しい企業を育てようという国策の中心となるところです。

イノベーションセンターは、日本から進出したい、あるいは日本に進出したい深圳や中国の企業をつなげることをやりたいとのことですが、日本企業との関係はこれからだという認識を持っているそうです。

というのは、中国の企業が日本に進出するとき、系列の企業があればいいのですが、そうでないと信用されない、制度がよくわからないという状況にあります。その中で、長岡がその橋渡しになって、長岡の企業と結び付けたり、研究機関等を紹介したりといった関係が構築できたらと思いますので、センターとのつながりは大切にしたいということで見えてきました。

その後、日本精機の現地法人を訪問しました。従業員は500人ほどで、日本から4人の幹部職員が派遣されていて、エアコンのタッチパネル付きのリモコンや産業機器のタッチパネルなど、液晶技術をもとに多品種の生産をやっている工場です。

深圳からちょっと離れた東莞という地域で、いかにも中国的な昔の農村の雰囲気が残っている中で、パーツの納入から検品まで徹底的に管理されていて、近代的な日本式の生産工場を運営されていて、非常に印象的でした。

おそらく、人件費が安いということに着目して進出されているのだと思いますが、昔は深圳、今は東莞まで来て、どんどん郊外というか、農村部に近づいてきているという面があって、どこまでこれが成立するビジネスモデルかわかりませんが、これと似た状態がベトナムや東南アジアで展開されているのかなと見えてきました。

翌日の14日は、深圳市の光明区に行きました。深圳の中心部は過密状態なので、周辺部にいろいろな

工場、生産設備、研究施設を展開しているところです。巨大なニュータウン、という感じでありましたが、そういう中で光明区の職員と意見交換をしました。

中国の仕組みの中で、どうしたら光明区と一緒に何かできるのか、そこまでは話が至らなかったのですが、産業界や若者の人材交流を行いたいということで合意してきましたので、少し探っていきたいと思います。

同じく14日には、民間のスタートアップ企業であるM5Stackを訪問しました。社長のジミー・ライさんは、中国の電電公社からスピンアウトして起業したという方で、M5Stackは近い将来、ファーウェイのような巨大企業になるのではないかという声も一部出ている企業です。

液晶モニター付きのマイコンを搭載したIoT製品向けの試作開発キットや、おもちゃにもなるようなカメラ、センサーと組み合わせていろいろな電子工作キットなどの商品を作っている企業で、日産800台の量産スペース、従業員は40人くらいです。

訪問時、2日前に思いついたアイデアを試作しており、今度量産する、という話がありましたが、試作から1週間から2週間で量産体制に入れるというような、ものづくりをやっている、ある意味、長岡の新しい分野の起業、創業のモデルといいですか、ぜひ長岡でこのような企業を育ててみたいと強く思いました。

今回の訪問では、AI研究者をはじめ、いろいろな方とつながることができたということで、深圳のスピードに合わせるのは大変なのですが、スピード感を持って、長岡のために何ができるのか、どんなメリットがあるのかをしっかりと見極めて、成果を生かしていきたいと思っています。

**(記者)**

今回の視察の前後で、一番認識が変わったことをお聞かせください。

**(長岡市長)**

深圳には、さまざまなパーツがストックされて販売されているマーケットがあります。昔、秋葉原にあったラジオ会館の30倍くらいの規模があるのですが、その中で若者が手作りでいろんなものを作っていて、その一つの成果がM5Stackだと思いました。

深圳で成功している巨大な企業を長岡がモデルにするというのは現実的ではありませんが、昔、日本にもあったような、手づくりでモノを試作して、それが製品になるというような、そういった環境が大事だと思いました。そういう意味では、地方である長岡は、そういったものづくりの可能性というか、エネルギーが十分にあると思います。

深圳では、メーカーではなくて、メイカーと言っています。長岡でもこのメイカー、手づくりで、それは別にAIでなくても、ITでなくても構わない。手づくりで新しいものをつくり出していくという、そういった若者をもっと増やして、また支援しながら、起業、創業に結びつけていけたらいいなと思いました。

**(記者)**

今回の視察を、長岡AIイノベーション・ハブにどのように生かしていくか、お聞かせください。

**(長岡市長)**

一つ思うのは、長岡では関係者のご協力で「ものづくりフェア」を行っています。先ほどのメイカーと重なりますが、ものをつくるのは楽しいんだと、これからはメイカーの時代だということに加え、その中にロボットや人工知能など、そういうものを入れながら、トータルで長岡の「ものづくり」を盛り上げるような仕組みをイメージしています。

私が見聞きしたことを関係者の皆さんにお話ししながら相談していきたいと思っています。

**(産業イノベーション課長)**

今回同行した先生と学生は、長岡AIイノベーション・ハブのメンバーの先生とその研究室の学生の方です。

ですので、今後AIイノベーション・ハブを開催するときには、今回のAI学会でお世話になった方々から長岡で講演をしていただくなど、そういった形で広げていきたいと思っています。

**(記者)**

米中の貿易摩擦が長期化している中で、深圳はファーウェイの影響が特に大きいと思うのですが、そのあたりはどうお感じでしょうか。

**(長岡市長)**

実際にビジネスをやっている方は、全然気にしていないと感じました。新しいものが生まれて、それが産業になって、そしてそこにマネーが入っていくという流れは変わらないというか、新しい技術、新しい製品はつくれるか、ということの方が、大切なのかなと思っています。

**(記者)**

深圳からベトナムに生産を移管している日系企業もあると思うのですが、今回訪れた日系企業は、その辺はどう見ているのでしょうか。

**(長岡市長)**

それは賃金です。賃金水準、月収6万円で、ベトナムでは2万円でした。6万円と2万円の差を見たとき、6万円では競争力が出ないということになれば、ベトナムに行くと思います。経済的な条件の中で移っていく可能性は、子会社の幹部との話から私も感じました。

あるいは農村部に行くと6万円が5万円、4万円になるということもあり、中国内部での移動、そしてベトナム、東南アジアへの移動は、進出されている企業は当然視野に入れて経営しておられると感じました。

**【その他の質問】**

**(記者)**

日韓関係が好ましくない状況になっていますが、長岡は韓国の都市と特別な関係とか、交流はあつ

たのでしょうか。

(長岡市長)

姉妹都市などの特別な交流はありません。

(記者)

国同士の関係がよくない中で、自治体はどのような立場でいるべきだと市長はお考えでしょうか。

(長岡市長)

市民レベルでいうと、国と国の対立とは別の次元の交流は当然あってしかるべきだと思います。個人的なつながりを絶つという話とはあり得ない話で、仲よくやってきた人はこれからも仲よくすればいいし、自治体としてつながりを持っているところは持続していけばいいのではと思います。